

Avaliação de revestimentos comestíveis para conservação da qualidade físico-química de mamões

Luis Eduardo Pereira Silva¹, Julia Píton Lopes¹, Thiago Rici¹, Ciro Barbosa Gomes², Ian Freitas Santana³, Elaine Goes Souza⁴, Márcio Eduardo Canto Pereira⁵ e Fabiana Fumi Cerqueira Sasaki⁵

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, bolsista Fapesb da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ²Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ³Mestrando em Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁴Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁵Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Apesar da importância, a cultura do mamão apresenta grandes perdas devido ao amadurecimento acelerado e desenvolvimento de doenças dos frutos. A utilização de revestimentos comestíveis é uma alternativa interessante para o mercado, pois contribui para aumentar a longevidade e formar uma barreira contra a entrada de patógenos. As coberturas são aplicadas em finas camadas, sendo uma substância segura para o consumo. Neste sentido, o trabalho objetivou avaliar a influência da aplicação de diferentes concentrações de revestimentos comestíveis à base de cera nanoestruturada de carnaúba sobre a manutenção da qualidade pós-colheita de mamões. Frutos da cultivar 'Sunrise solo' (tipo solo), produzidos em propriedade comercial no município de Presidente Tancredo Neves-BA, foram colhidos no estágio 1 de maturação fisiológica (até 15% de casca amarela) e transportados para o Laboratório de Pós-Colheita da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas-BA. Os frutos foram lavados com solução de detergente a 2% e enxaguados em água corrente. Em seguida foram devidamente identificados e submetidos aos respectivos tratamentos. Foram avaliados os tratamentos: controle (frutos sem revestimento); cera de carnaúba comercial; cera nanoestruturada à base de carnaúba, nas concentrações de 12% ou 15%. A aplicação foi realizada por imersão dos frutos nas emulsões. O armazenamento foi realizado, em temperatura ambiente controlada (25°C). As análises a seguir foram realizadas quando os frutos atingiram o estágio 5 de maturação (>75% de casca amarela): dias para atingir o estágio 5; perda de massa; incidência de podridão peduncular e antracnose, por meio de escalas de notas de acordo com a porcentagem da área do fruto atacada; cor da casca e da polpa, mensurada com auxílio do colorímetro; firmeza; acidez titulável e sólidos solúveis. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com cinco repetições de dois frutos por tratamento. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os tratamentos com cera de carnaúba comercial e cera nanoestruturada a 15% apresentaram maior longevidade (6 dias) em relação aos demais tratamentos (5 dias). Quanto à perda de massa, o tratamento controle diferiu dos tratamentos com revestimentos apresentando a maior porcentagem (7,8%), o que se deve, provavelmente, pela formação de barreira feita pelos revestimentos, o que promoveu menor transpiração dos frutos. Quanto à firmeza, a cera nanoestruturada a 15% apresentou os maiores valores (0,60 kgf), enquanto a cera nanoestruturada a 12% apresentou os menores valores (0,10 kgf) e a cera de carnaúba não diferiu significativamente do controle. Os tratamentos cera nanoestruturada a 15% e cera de carnaúba não apresentaram eficiência no controle da podridão peduncular possuindo maior índice em relação ao controle. A cera nanoestruturada a 12% não apresentou diferença significativa em relação ao controle. Houve diferença em relação à cor da polpa, os frutos revestidos por cera nanoestruturada a 12% e 15% apresentaram polpa amarelada, enquanto os demais tratamentos apresentaram uma coloração mais alaranjada. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para as variáveis acidez titulável, sólidos solúveis, relação sólidos solúveis/acidez titulável, cor da casca e incidência de antracnose. Pode-se concluir que a cera nanoestruturada de carnaúba na concentração de 15% conserva os mamões, interferindo pouco em suas características físico-químicas.

Significado e impacto do trabalho: O mamão amadurece poucos dias depois de colhido, o que limita a comercialização e gera muitas perdas. Para aumentar o tempo de amadurecimento, esse trabalho avaliou a eficiência de um revestimento aplicado na casca dos frutos, a partir da imersão dos mamões em uma emulsão à base de cera nanoestruturada de carnaúba. O revestimento na concentração de 15% de cera nanoestruturada de carnaúba apresentou potencial para essa finalidade.